

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

EXPRESS MAIL NO. EV351234949US

Applicant : David Hsieh
Application No. : N/A
Filed : August 22, 2003
Title : POSITIONING ASSEMBLY FOR POSITIONING A CONTAINER ON A
PLATFORM

Grp./Div. : N/A
Examiner : N/A

Docket No. : 51022/DBP/S295

**LETTER FORWARDING CERTIFIED
PRIORITY DOCUMENT**

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

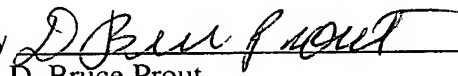
PostOffice Box 7068
Pasadena, CA 91109-7068
August 22, 2003

Commissioner:

Enclosed is a certified copy of Taiwanese Patent Application No. 092211980, which was filed on June 30, 2003, the priority of which is claimed in the above-identified application.

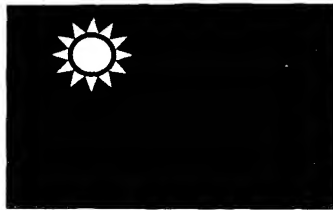
Respectfully submitted,

CHRISTIE, PARKER & HALE, LLP

By 
D. Bruce Prout
Reg. No. 20,958
626/795-9900

DBP/aam
Enclosure: Certified copy of patent application

AAM PAS522653.1-*-08/22/03 3:18 PM



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申 請 日：西元 2003 年 06 月 30 日
Application Date

申 請 案 號：092211980
Application No.

申 請 人：謝榮寬
Applicant(s)

局 長
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 8 月 4 日
Issue Date

發文字號：09220785080
Serial No.

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：

※ 申請日期：

※IPC 分類：

壹、新型名稱：(中文/英文)

(中文) 可折疊式水平拉繫器

貳、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

謝榮寬

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

404台中市北區錦中街2號3樓

國籍：(中文/英文) 中華民國

參、創作人：(共1人)

姓名：(中文/英文)

謝榮寬

住居所地址：(中文/英文)

404台中市北區錦中街2號3樓

國籍：(中文/英文) 中華民國

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第九十八條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎ 本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

☐ 主張國內優先權（專利法第一〇五條準用第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

- 1.
- 2.
- 3.

伍、中文新型摘要：

一種可折疊式水平拉繫器，是可將貨櫃繫結固定在船橋上，以使貨櫃達到水平方向的定位目的。該水平拉繫器包含有一調整件、一連結在該調整件其中一端部的第一連結件、一螺設在該調整件另一端部的第二連結件及一樞設在該第二連結件上的連桿。藉此，該連桿可相對於該第二連結件產生折疊，以達到方便使用之目的。

10

陸、英文新型摘要：

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖（ 5 ）。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

10	調整件	L	軸線
11	框桿	12	第一組接頭
121	螺孔	13	第二組接頭
131	螺孔	20	第一連結件
21	樞接端部	22	第一螺桿部
30	第二連結件	31	肘接端部
32	第二螺桿部	311	耳片
312	擋塊	40	連桿
41	軸樞端部	411	樞板
412	限位塊	42	扣勾端部
50	限位螺帽	51	凹孔
60	彈性元件		

捌、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型是有關於一種貨櫃繫結工具，特別是指一種可將貨櫃繫結固定在船橋上的可折疊式水平拉繫器。

5

【先前技術】

如圖 1 所示，一般之貨櫃輪在運輸貨櫃時，是將貨櫃 4 堆疊在甲板上，並利用甲板上所設之船橋 1 與多數斜向拉繫器 2、多數之水平拉繫器 3，可使堆疊有相當高度之貨櫃獲得繫結固定，以確保貨櫃 4 在航行中保持穩固定位。

10

就以水平方向的定位結構而言，且如圖 2 所示而由俯視觀之，該等水平拉繫器 3 包含有一調整件 301、一接設在該調整件 301 其中一端部與船橋 1 之間的第一連結件 302 及一螺設在該調整件 301 另一端部與貨櫃 4 一定位塊 401 之間的第二連結件 303。當操作第二連結件 303 相對於調整件 301 轉動，即可調整水平拉繫器 3 繫結在船橋 1 與貨櫃 4 之間的鬆緊度。且使貨櫃 4 的水平方向達到固定目的。

15

20

雖然，該等水平拉繫器 3 可使貨櫃 4 不會沿水平方向產生晃動，但是因水平拉繫器 3 有相當的長度，不易收放，若將其自船橋 1 上拆下，還需選定特定處所收藏，且搬運、收藏相當麻煩，在使用前還需再進行組裝，也相當耗費人力。若不拆下，則因其具有相當長度，很容易在進行堆疊貨櫃 4 時，凸露在船橋 1 外部的部份會遭貨櫃 4 壓損。

【新型內容】

因此，本新型之目的，即在提供一種不需要自船橋上拆離，且可經折疊而縮短長度、收藏容易之可折疊式水平拉繫器。

於是，本新型之可折疊式水平拉繫器，是可將貨櫃繫結固定在一船橋上，以使貨櫃達到水平方向的定位目的。該水平拉繫器包含一調整件、一連結在該調整件其中一端部的第一連結件、一螺設在該調整件另一端部的第二連結件及一樞設在該第二連結件上的連桿。該調整件具有一軸線、一沿該軸線延伸且呈中空狀的框桿、一設置在該框桿一端部的第一組接頭及一設置在該框桿另一端部的第二組接頭。該第一連結件是沿該軸線延伸設置，並連結在該船橋與該第一組接頭之間。該第二連結件是沿該軸線延伸設置，並具有一肘接端部及一與該肘接端部呈相反設置且螺設在該第二組接頭中的第二螺桿部。該連桿是沿軸線延伸設置且可相對於該第二連結件產生折疊，並具有一可與該肘接端部產生樞接的軸樞端部及一與該軸樞端部呈相反設置且可扣結定位在貨櫃上的扣勾端部。藉此，該連桿可相對於該第二連結件產生折疊，以達到方便使用之目的。

【實施方式】

有關本新型之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之一較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的明白。

如圖 3、圖 4、圖 5 所示，本新型可折疊式水平拉繫

器之較佳實施例，是可將貨櫃 100 繫結固定在一船橋 200 上，以使貨櫃 100 達到水平方向的定位目的。該水平拉繫器包含一調整件 10、一螺設在該調整件 10 其中一端部的第一連結件 20、一螺設在該調整件 10 另一端部的第二連結件 30、一樞設在該第二連結件 30 上的連桿 40、一螺設在第一連結件 30 上的限位螺帽 50 及一套設在該限位螺帽 50 與調整件 10 之間的彈性元件 60。

該調整件 10 具有一軸線 L、一沿該軸線 L 延伸且呈中空狀的框桿 11、一設置在該框桿 11 一端部的第一組接頭 12 及一設置在該框桿 11 另一端部的第二組接頭 13。該第一、二組接頭 12、13 內部各設有一對應於軸線 L 的螺孔 121、131。

該第一連結件 20 是沿該軸線 L 延伸設置，並具有一樞設定位在船橋 200 上的樞接端部 21 及一與該樞接端部 21 呈相反設置且螺設在該第一組接頭 12 之螺孔 121 中的第一螺桿部 22。

該第二連結件 30 是沿軸線 L 延伸設置，並具有一肘接端部 31 及一與該肘接端部 31 呈相反設置且螺設在該第二組接頭 13 之螺孔 131 中的第二螺桿部 32。該肘接端部 31 具有二沿軸線 L 平行設置的耳片 311 及一趨近於該等耳片 311 連接處且凸設在該等耳片 311 之間的擋塊 312。

該連桿 40 是沿軸線 L 延伸設置且可相對於該第二連結件 30 朝一特定方向產生樞轉折疊，並具有一可與該肘接端部 31 互相樞接的軸樞端部 41 及一與該軸樞端部 41 呈相

反設置且可扣結定位在貨櫃 100 一定位塊 110 上的扣勾端部 42。該軸樞端部 41 具有一可在該等耳片 311 之間轉動的樞板 411 及一凸設在該樞板 411 外周面的限位塊 412，藉該擋塊 312 與限位塊 412 之配合，可限制該連桿 40 相對於第二連結件 30 產生樞轉的轉動方向。

該限位螺帽 50 是螺設在該第一連結件 20 之第一螺桿部 22 上，且恰位在該第一組接頭 12 內側且位在框桿 11 內部，該限位螺帽 50 二側各具有一可卡止在該框桿 11 上的凹孔 51，且使其僅能沿軸線 L 產生位移，但不會相對於調整件 10 產生轉動。

本實施例的彈性元件 60 是以壓縮彈簧為例且套設在該限位螺帽 50 與第一組接頭 12 之間，其彈力可使第一連結件 20 相對於調整件 10 達到定位目的，且增加水平拉繫器整體之拉掣力而不會產生鬆脫。

如圖 3、圖 5 所示，本新型的水平拉繫器利用操作調整件 10 而使得第一、二連結件 20、30 沿軸線 L 產生相對外伸、內縮的動作，即可使得扣勾端部 42 嵌扣定位在貨櫃 100 之定位塊 110 上，且使得水平拉繫器對貨櫃 100 產生較佳之拉掣力，促使貨櫃 100 的水平方向獲得穩固定位，而不會產生晃動，特別適用於堆疊在較高處之貨櫃 100。此時，利用彈性元件 60 之回釋彈力，可使調整件 10 與第一連結件 20 之間產生較佳之定位性，且可確保水平拉繫器整體不會鬆脫。

如圖 6 所示，當操作水平拉繫器之扣勾端部 42 自貨

櫃上脫離後，且在貨櫃預卸離搬移之前，受到擋塊 312 對
限位塊 412 的限制，操作人員只能將連桿 40 朝特定的方向
產生樞轉，且可使連桿 40 朝第二連結件 30 及調整件 10 的
方向產生折疊、靠合，則水平拉繫器整體的長度可達到縮
短目的。且如圖 7 所示，折疊後的水平拉繫器更可以一勾
件 220 勾住定位在船橋 200 的一護欄 210 上，所以調整件
10、第一連結件 20、第二連結件 30 及連桿 40 都可緊貼於
船橋 200，而不會凸露在船橋 200 外部。當下一次欲再使
用時，再將水平拉繫器自勾件 220 上取下，且將連桿 40 展
開即可，使用上相當方便。

因此，本新型之水平拉繫器具有可適時折疊之功效，
不僅在展開時可對貨櫃 100 產生較佳之繫結固定效果，在
折疊後又可產生縮小長度、不妨礙貨櫃 100 之卸離、堆疊
作業，且折疊後也不需要自船橋 200 上折離，可直接收藏
緊貼在船橋 200 內側，在收藏、整理上相當方便。

歸納上述，本新型可折疊式水平拉繫器，是在貨櫃卸
離時可產生收折，不僅操作方便且不妨礙貨櫃之卸離、堆
疊作業，故確實能達到本新型之目的。

惟以上所述者，僅為本新型之較佳實施例而已，當不
能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利
範圍及新型說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆
應仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是現有之貨櫃利用斜向拉繫桿及水平拉繫器定位在

船橋上的前視圖；

圖 2 是該水平拉繫器裝設在船橋與貨櫃之間的俯視示意圖；

5 圖 3 是一俯視裝設示意圖，說明本新型之可折疊式水平拉繫器的一較佳實施例；

圖 4 是該較佳實施例之一前視圖；

圖 5 是該較佳實施例之一俯視圖；

圖 6 是該較佳實施例之一折疊示意圖，說明一連桿相對於一第二連結件產生折疊動作；及

10 圖 7 是該較佳實施例折疊後受一勾件勾住定位的示意圖。

【圖式之主要元件代表符號簡單說明】

100	貨櫃	110	定位塊
200	船橋	210	護欄
220	勾件	10	調整件
L	軸線	11	框桿
12	第一組接頭	121	螺孔
13	第二組接頭	131	螺孔
20	第一連結件	21	樞接端部
22	第一螺桿部	30	第二連結件
31	肘接端部	32	第二螺桿部
311	耳片	312	擋塊
40	連桿	41	軸樞端部
411	樞板	412	限位塊
42	扣勾端部	50	限位螺帽
51	凹孔	60	彈性元件

玖、申請專利範圍：

1. 一種可折疊式水平拉繫器，是可將貨櫃繫結固定在一船橋上，以使貨櫃達到水平方向的定位目的，該水平拉繫器包含：

一調整件，具有一軸線、一沿該軸線延伸且呈中空狀的框桿、一設置在該框桿一端部的第一組接頭及一設置在該框桿另一端部的第二組接頭；

一第一連結件，是沿該軸線延伸設置，且連結在該船橋與該第一組接頭之間；

一第二連結件，是沿該軸線延伸設置，並具有一肘接端部及一與該肘接端部呈相反設置且螺設在該第二組接頭中的第二螺桿部；

一連桿，是沿軸線延伸設置且可相對於該第二連結件產生折疊，並具有一可與該肘接端部產生樞接的軸樞端部及一與該軸樞端部呈相反設置且可扣結定位在貨櫃上的扣勾端部；

藉此，該連桿可相對於該第二連結件產生折疊，以達到方便使用之目的。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之可折疊式水平拉繫器，其中該第一連結件具有一樞設在船橋上的樞接端部及一與該樞接端部呈相反設置且螺設在該第一組接頭中的第一螺桿部。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之可折疊式水平拉繫器，更包含有一螺設在第一螺桿部上且位在框桿內部限位螺帽及

一套設在該限位螺帽與第一組接頭之間的彈性元件，該彈性元件之彈力可使第一連結件相對於調整件達到定位目的。

4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之可折疊式水平拉繫器，其中該第二連結件之肘接端部具有二平行設置的耳片及一趨近於該等耳片連接處且設置在該等耳片之間的擋塊，該連桿之軸樞端部具有一可在該等耳片之間轉動的樞板及一凸設在該樞板外周面的限位塊，藉該擋塊與限位塊之配合，可限制該連桿相對於第二連結件產生樞轉的轉動方向。

拾、圖式

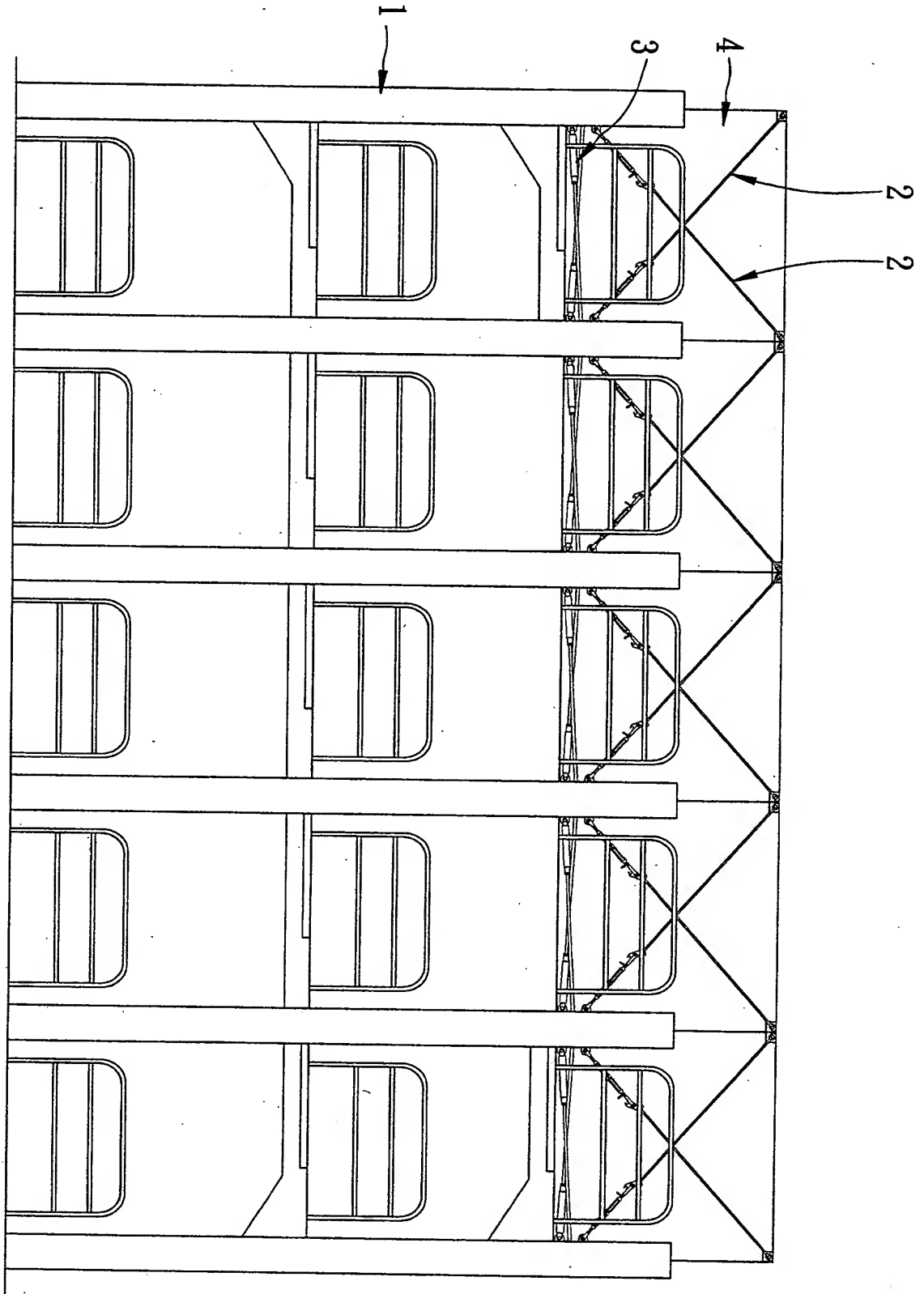


圖 1

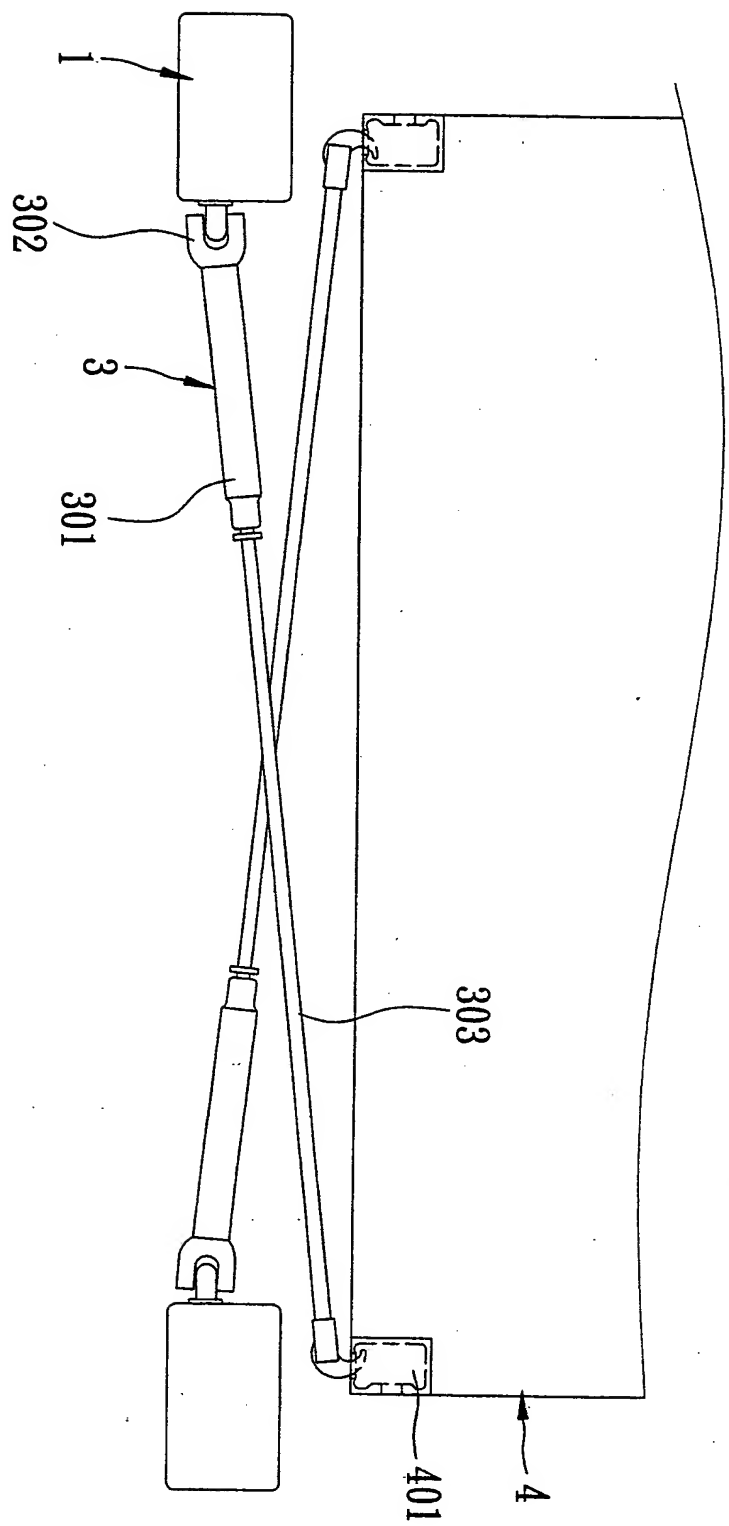


圖2

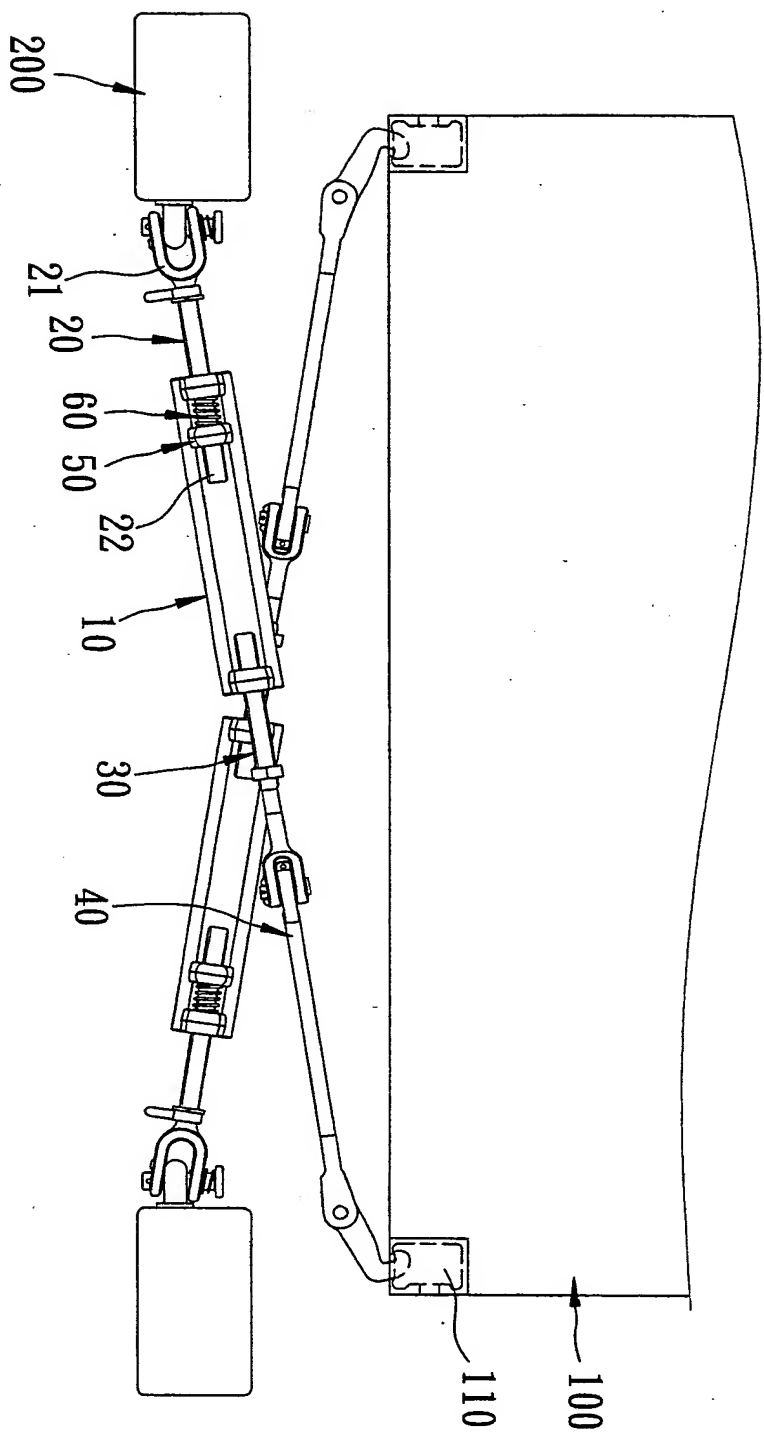


圖 3

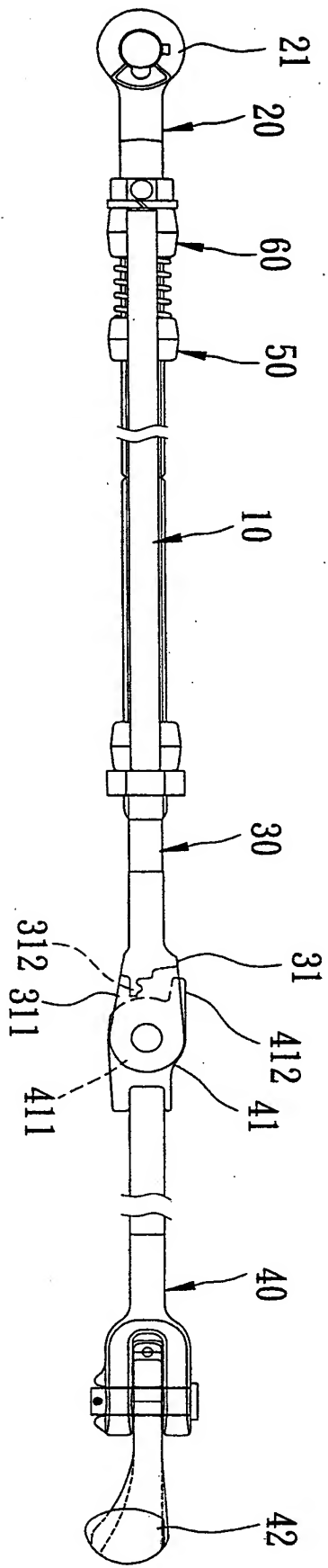


圖 4

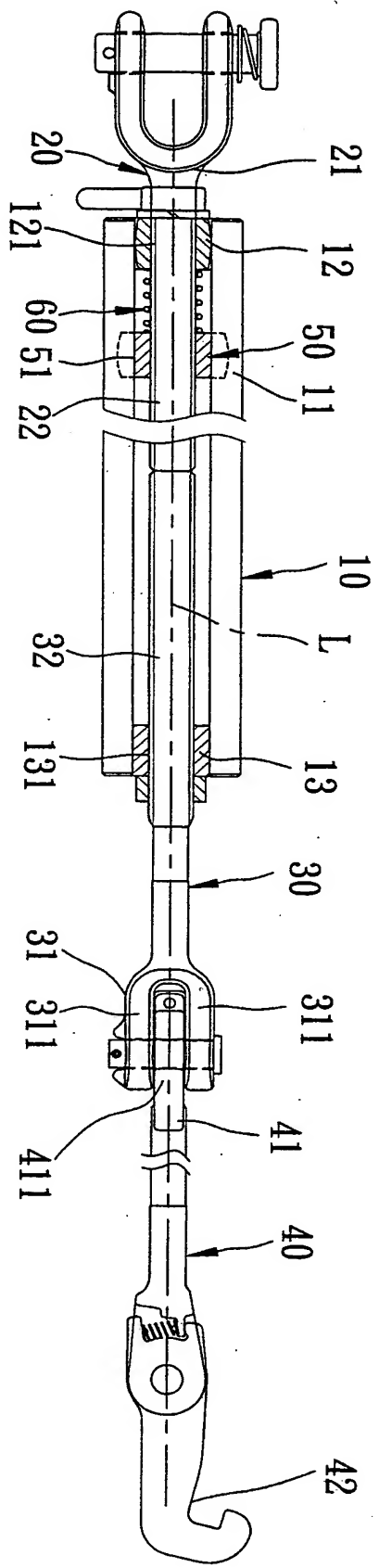


圖5

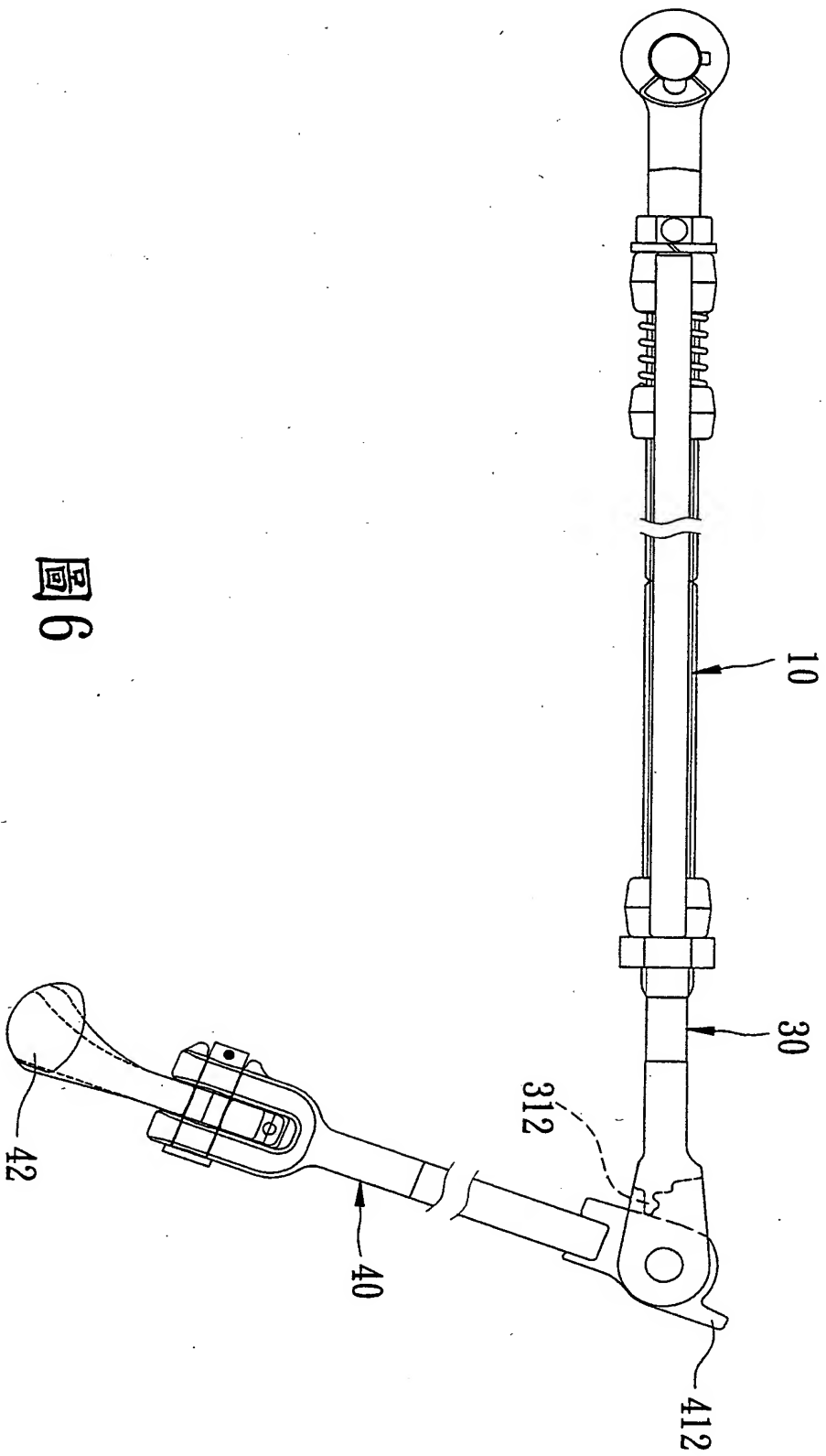


圖 6

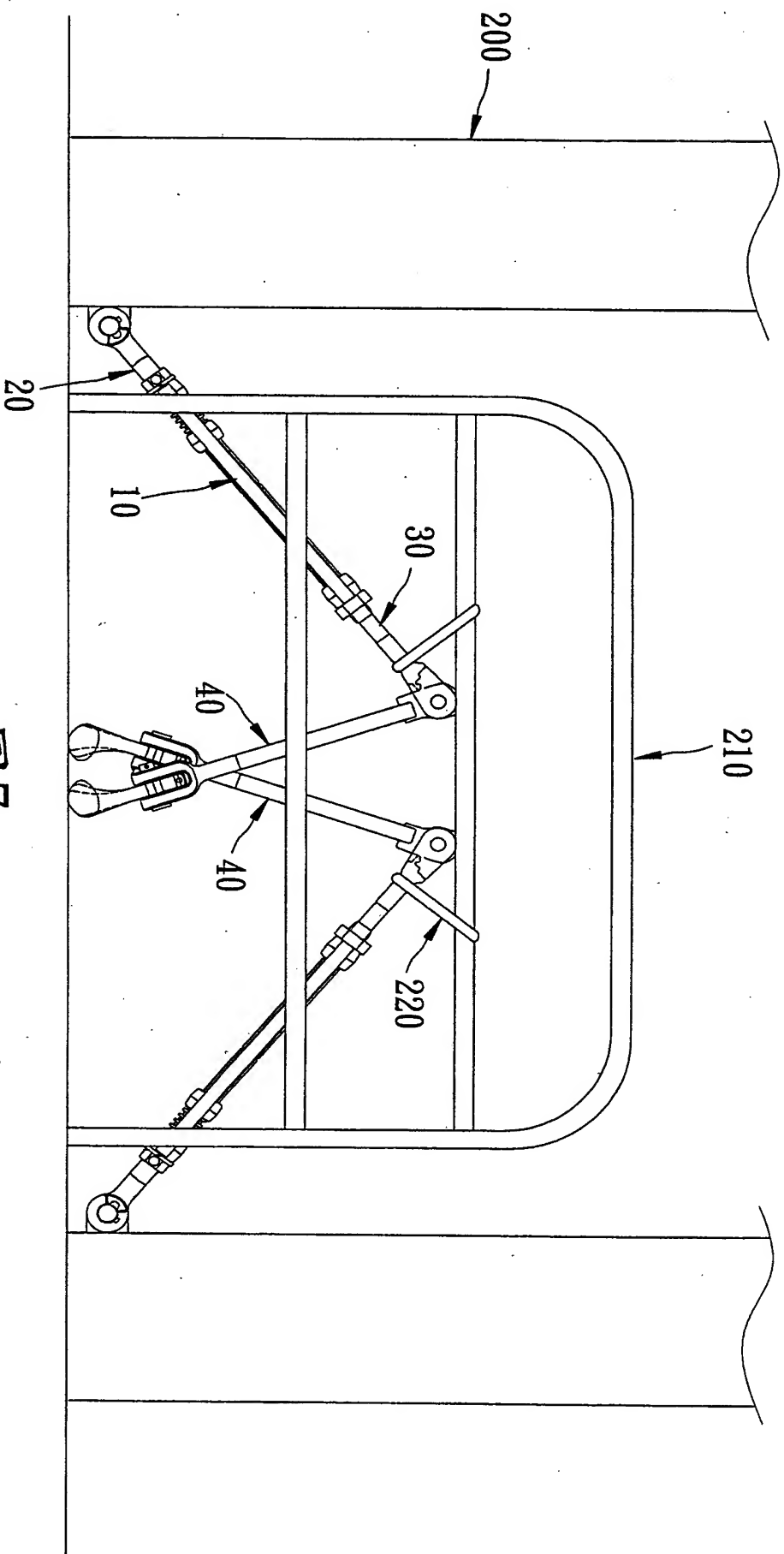


圖 7